

DISTRIBUTION DES *EUDENDRIUM* DANS LA REGION MARSEILLAISE

(Etude préliminaire).

J. MARINOPOULOS

Station marine d'Endoume 13007 - Marseille, France.

Abstract : Seven species of the genus *Eudendrium* identified only on the criteria of the nematocyste structure, occur in the vicinity of Marseille. Biological characteristics and bathymetric repartition have been studied.

Dans le cadre d'une étude sur l'écologie et la biologie des Hydroïdes de la région marseillaise, des prélèvements ont été effectués à toutes les profondeurs accessibles en scaphandre autonome et par dragages pour les profondeurs supérieures à 70 m, durant 15 mois pour compléter l'étude de la distribution spatiale par une évaluation de la distribution dans le temps.

L'étude est basée sur l'examen des nématocystes des hydranthes. Dans l'état actuel de nos connaissances, c'est le seul critère d'identification des *Eudendrium* (communication personnelle de J. Picard). Aucun autre critère : taille, ramification, fasciculation, couleur ou gonophores n'a pu être pris en considération. Cependant, les espèces *E. calceolatum*, *E. glomeratum*, *E. cunninghami* et *E. ramosum* sont identifiables par les gonophores femelles.

Pour les 11 espèces connues en Méditerranée, on récolte dans la région de Marseille : *E. ramosum*, *E. glomeratum* de 0 à 150 m ; *E. rameum*, espèce du circalittoral de 15 à 300 m ; *E. capillare* de 0 à 25 m ; *E. racemosum* de 0 à 70 m ; *E. armatum* et *E. motzkossowskæ* signalées à partir de 40 m ; *E. calceolatum*, *E. fragile*, *E. cunninghami* ne sont pas encore signalées dans la région. *E. hargitti* a été signalée dans le canal de Caronte (Picard, 1951) à - 5 m (Tableau 1).

La morphologie des *Eudendrium* est variable en fonction des facteurs édaphiques. Ils présentent 3 ou 4 hydranthes par colonie avec une taille n'excédant pas un centimètre dans la partie supérieure de l'étage infralittoral, alors qu'ils atteignent une taille de 5 à 8 cm. et possèdent une centaine d'hydranthes dans les horizons profonds de l'Infralittoral et présentent alors des caractères qui sont absents chez les espèces des niveaux supérieurs (cnidophore d'*E. racemosum*). Dans le Circalittoral rocheux et le Détritique côtier, ils atteignent leur taille maximale : 15 à 20 cm. Par contre, plus profondément (150 à 300 m), leur taille diminue. C'est le cas d'*E. racemosum*, *E. rameum* et *E. glomeratum* dont les colonies possèdent 4 ou 5 hydranthes et une taille inférieure à 2 cm.

Leur densité telle quelle apparaît dans les prélèvements de surface est fonction du milieu ambiant. Ainsi on trouve 3 ou 4 colonies pour 1/25 m<sup>2</sup> dans la partie supérieure de l'Infralittoral ; on atteint la densité maximale dans la partie inférieure de l'Infralittoral (plus de 20 colonies pour 1/25 m<sup>2</sup>) ; dans le coralligène, la densité diminue fortement : 2 à 3 colonies par m<sup>2</sup>. Par contre, leur faible nombre est compensé par la grande taille et le nombre des hydranthes est ainsi équivalent dans le coralligène et dans la partie

inférieure de l'Infralittoral. L'allongement des rameaux observé sur les colonies du circalittoral entraîne un espacement plus grands des hydranthes. La distribution selon la taille des colonies peut être expliquée par les problèmes d'hydrodynamisme, de place disponible et de nourriture. Dans la partie supérieure de l'Infralittoral, l'hydrodynamisme violent et la place occupée par des algues comme *Cystoseira stricta* et *Corallina officinalis* limitent leur croissance. Le milieu le plus favorable est la partie inférieure de l'Infralittoral. L'hydrodynamisme de surface y est atténué, mais reste suffisant pour provoquer un balancement de la colonie qui augmente son volume de collecte de nourriture. Le renouvellement de l'eau et l'abondance de la nourriture à ce niveau sont des facteurs favorables. De plus, les algues de cette zone sont de taille réduite et ne gênent pas le développement des Hydraires. Dans le Circalittoral, l'hydrodynamisme étant uni ou bidirectionnel et laminaire, et, d'autre part, assez faible, les grandes colonies peuvent exister mais la nourriture étant moins abondante les *Eudendrium* occupent des volumes plus grands.

La maturité sexuelle est estivale pour 5 espèces, *E. glomeratum*, *E. cuninghami*, *E. racemosum*, *E. armatum* et *E. capillare*. Elle débute au mois de septembre et se termine au mois de janvier pour l'*E. ramosum* (tableau 2).

PROFONDEUR (EN M.)	0	10	20	40	70	150	300
<i>E. CALCEOLATUM</i> MOTZ-KOSSOWSKA, 1905	.	.	.	.	.	.	.
<i>E. RAMOSUM</i> (LINNÉ, 1758)	—	G	—	—	—	—	.
<i>E. HARGITTI</i> CONGDON, 1906	.	.	.	.	.	.	.
<i>E. RAMEUM</i> (PALLAS, 1766)	.	—	—	.	—	—	—
<i>E. GLOMERATUM</i> PICARD, 1952	—	—	—	—	—	—	.
<i>E. MOTZKOSSOWSKAE</i> PICARD, 1952	.	.	.	—	.	.	.
<i>E. FRAGILE</i> MOTZ-KOSSOWSKA, 1905	.	.	.	.	.	.	.
<i>E. CUNINGHAMI</i> KIRKPATRICK, 1910	.	.	.	.	.	.	.
<i>E. RACEMOSUM</i> (GMELIN, 1791)	—	G	—	—	.	.	.
<i>E. ARMATUM</i> TICHOMIROFF, 1887	.	G	.	—	.	.	.
<i>E. CAPILLARE</i> ALDER, 1856	—	—	—	.	.	.	.

TABLEAU 1 (G = GROTTÉ)

MOIS	JAN	FÉV	MAR	AVR	MAI	JUI	JUI	AOU	SEP	OCT	NOV	DÉC
<i>E. CALCEOLATUM</i> MOTZ-KOSSOWSKA, 1905	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>E. RAMOSUM</i> (LINNÉ, 1858)	—	G	—	—	.	—	.	—	G	G	G	G
<i>E. HARGITTI</i> CONGDON, 1906	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>E. RAMEUM</i> (PALLAS, 1766)	—	—	—	—	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>E. GLOMERATUM</i> PICARD, 1952	—	—	—	—	.	.	.	—	G	—	G	—
<i>E. MOTZKOSSOWSKAE</i> PICARD, 1952	.	.	.	.	.	.	.	—	G	—	.	.
<i>E. FRAGILE</i> MOTZ-KOSSOWSKA, 1905	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>E. CUNINGHAMI</i> KIRKPATRICK, 1910	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>E. RACEMOSUM</i> (GMELIN, 1791)	.	—	—	—	.	.	.	G	G	G	—	G
<i>E. ARMATUM</i> TICHOMIROFF, 1887	.	.	.	.	.	.	.	G	G	G	.	.
<i>E. CAPILLARE</i> ALDER, 1856	—	—	—	—	G	.	.	—	G	—	—	—

TABLEAU 2 (G = GONOPHORES)